Lane Medical Libr

Beiträge zum
Ascites chylosus et chyliformis.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doktorwürde

in der

Medicin, Chirurgie und Geburtshülfe,

welche

nebst beigefügten Thesen

mit Zustimmung der Hohen Medicinischen Fakultät

der Königl. Universität zu Greifswald

am

Mittwoch, den 29. Januar 1896

Mittags $12^1/_2$ Uhr

öffentlich vertheidigen wird

Heinrich Moehle

aus Hildesheim in Hannover.

Opponenten:

Herr Drd. med. Cursist Christoph.
Herr cand. med. Tützscher.
Herr cand. med. Ursin.

Greifswald.
Druck von Julius Abel.
1896.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA40154003_0163

Seinem Onkel

als ein Zeichen

der Verehrung und Dankbarkeit

gewidmet

vom

Verfasser.

Über chylöse oder chylusähnliche Ergüsse in die serösen Körperhöhlen finden wir die ersten Angaben und Beobachtungen am Ende des 17. Jahrhunderts, und zwar war es zuerst Poncy[1]), der 1699 einen Fall von Ascites chylosus beobachtete und als solchen bezeichnete. Wenn sich nun in der folgenden Zeit an den obigen Fall neue ähnliche und mit der Zeit immer zahlreicher werdende Beobachtungen anschlossen, so ist es erklärlich, dass hiermit Hand in Hand gehend auch immer neue Untersuchungen und Vermutungen über die Beschaffenheit und Herkunft der Flüssigkeit auftauchen. Das Verdienst, zuerst eine genaue Unterscheidung zwischen Ascites chylosus und chyliformis gemacht zu haben, gebührt Quincke[2]). Nach demselben ist zu unterscheiden, ob der Gehalt an fein verteiltem Fett, von welchem eben jenes milchige Aussehen herrührt, bedingt ist durch Beimengung von wirklichem Chylus, in welchem Falle es sich um einen Hydrops chylosus handelt, oder durch anderweitige Zumischung von Fett, durch fettige Umwandlung von Zellen (Endothel- und Krebszellen, Eiterkörperchen), was einen Hydrops chyliformis darstellt, nach Quincke auch Hydrops adiposus genannt.

Senator[3]), der sich dieser Einteilung anschloss, hat

---

1) Saviard, Observations in Surgery p. 247. Trans. by Surgion, London.

2) Deutsches Archiv für klinische Medizin. 1875. Band 16. § 121.

3) Charité-Annalen X. 1883. S. 305.
Charité-Annalen XX. 1893. S. 283.

dann noch auf eine dritte Quelle hingewiesen, welche möglicher Weise zu milchigen Ergüssen und zwar zu Hydrops chyliformis führen könnte, nämlich auf grossen Fettreichtum des Blutes (Lipaemie). Doch ist bisher nur ein einziger, auch nicht ganz einwandsfreier Fall von Popham[1]) mitgeteilt worden, in welchem der Fettgehalt des Ascites auf diese Quelle zurückgeführt werden könnte. Weiter lenkt Senator noch besonders die Aufmerksamkeit auf den Zuckergehalt, der im Chylus und in der Lymphe constant in deutlich nachweisbaren, wenn auch in wechselnden Mengen vorhanden ist, also auch in dem chylösen Erguss gefunden werden müsste. Jedoch spricht das Misslingen der Zuckerreaktion nicht gegen den Erguss von wirklichem Chylus, denn durch die Vermischung desselben mit anderweitigen, nicht zuckerhaltigen Ergüssen kann der Zuckergehalt der Gesamtflüssigkeit so gering werden, dass der Nachweis fehlschlägt.

Was nun die Aetiologie betrifft, so sind verschiedene Entstehungsweisen denkbar, doch hat die Erfahrung bisher nicht für alle die Belege in zutreffenden Beobachtungen geliefert. Die Bedingungen, welche theoretisch sich aufstellen lassen, wären:

I. Für Ascites chylosus:

a) Verletzung von Chylusgefässen. Entweder ist die Ursache hierbei central gelegen, d. h. der Ductus thoracicus vermag die in ihn einmündenden Zuflüsse nicht aufzunehmen, da sein Lumen nicht mehr intakt ist. Dies kann durch Zerreissung desselben (durch Traumen), durch Compression (Geschwülste) oder durch Obturationen (kongenitaler Verschluss, Steine im receptaculum chyli) zustande. Andrerseits kann die Ursache auch peripher gelegen sein, d. h. es sind pathologische Veränderungen an den Chylus-

[1]) Dublin Quarterly-Journal 1854. XVII. p. 467.

gefässen vorhanden, sie sind entweder durch die Erkrankung obliteriert, oder, wie Renvers annimmt, infolge der Gefässerkrankung ist eine Transsudation von Chylus in die Bauchhöhle ermöglicht. Man ist ferner auch berechtigt, diejenigen Fälle, in welchen sich eine adhaesive Peritonitis namentlich im Bereich des Mesenterium vorfand, hierher zu rechnen, weil durch sie eine Behinderung des Chylusstromes wohl bewirkt werden kann. Dass trotz der Häufigkeit von Ascites und chronischer Peritonitis dennoch chylöser Erguss so selten ist, soll sich nach Smidt dadurch erklären, dass in den meisten Fällen die Bildung und Resorption von Chylus beeinträchtigt ist.

b) Die Anwesenheit von Parasiten, insbesondere von Filaria sanguinis im Blut. Das hierdurch verursachte Auftreten chylöser Flüssigkeiten in Körperhöhlen (und häufiger noch im Urin) ist auch eine Folge von Stauung und Durchbohrung von Chylusgefässen, indessen handelt es sich hier um eine ganz eigenartige, wohl charackterisirte Ursache, dass die Abtrennung dieser Form von der ersten wohl berechtigt ist. Unter Umständen sind diese Fälle mit Chylurie vergesellschaftet, wie F. Winckel[1]) und Senator je einen Fall von Ascites chylosus mit Chylurie mitgeteilt haben. Vielleicht kommt diese Combination in jenen tropischen Gegenden, in welchen die durch Filaria sanguinis hervorgerufene Chylurie endemisch ist, häufiger vor.

II. Für den Ascites chyliformis lassen sich als Bedingungen denken:

a) Fettiger Zerfall von dem Erguss beigemischten zelligen oder anderen Elementen, und zwar hauptsächlich von Endothelzellen der Serosa oder von Krebszellen, selten auch wohl von den Bestandteilen entzündlicher Exsudate, nämlich den Eiterzellen und dem Fibrin (Gueneau de

[1]) Deutsches Archiv für klinische Medizin, 1876, XVII.

Murry[1]), Letulle[2]). Derartige Fälle sind zumal bei Carcinose des Peritoneums nicht allzu selten, seltener bei Tuberkulose.

b) Abnormer Fettgehalt des Blutes (Lipaemie). Wie oben schon erwähnt, sind die Beobachtungen hierfür sehr zweifelhaft, allein man darf wohl die Möglichkeit ihres Vorkommens nicht ohne weiteres von der Hand weisen.

Fetthaltige Bauchfellergüsse (Ascites chylosus und chyliformis) sind nicht allzu selten. Bargebuhr[3]) hat in dieser Beziehung wohl die ausführlichsten und eingehendsten Arbeiten geliefert. Derselbe hat 84 Fälle zusammengestellt, worunter wohl mancher zweifelhafte, während andrerseits einige in schwer zugänglicher Litteratur niedergelegte oder übersehene Fälle dazu kommen. Die Zahl der zur Veröffentlichung gekommenen Fälle, die früher sehr gering war, hat in neuerer Zeit sehr zugenommen, so dass auf die letzten 25 Jahre allein beinahe 60 von jenen 84 Fällen kommen. Busey, der im Jahre 1889 eine Zusammenstellung der bis dahin bekannten Fälle gab, und Bargebuhr meinen daraus auf eine wirkliche Zunahme der fetthaltigen Ergüsse schliessen zu können, doch wäre es meiner Ansicht nach wohl möglich, dass früher Fälle übersehen worden sind, sei es, dass die Flüssigkeit für Eiter gehalten wurde, sei es, dass die Punktionen des Ascites in neuerer Zeit häufiger gemacht werden, oder sei es, dass häufiger Gelegenheit zur Sektion gegeben ist, als früher.

Dagegen sind fetthaltige Ergüsse in anderen Höhlen bei weitem seltener, und zwar kommen fast ganz allein noch die Pleurahöhlen in Betracht, während von einem chylösen Erguss in das Perikard nur 2 Fälle vorliegen. Von fett-

[1]) Clinique médicale, Paris 1804.

[2]) l. c.

[3]) Deutsches Archiv für klinische Medizin, Band 51 § 161 u. Band 54 § 410.

haltigen Pleuraergüssen finden sich nach Bargebuhr in der Litteratur im ganzen 44 Fälle, nach Abzug von 8 zweifelhaften, 36 Fälle. Unter diesen ist 24 oder 25mal nur von Pleuraergüssen die Rede, während in den übrigen zugleich Ascites bestand, der in einigen Fällen ebenfalls fetthaltig war; ich führe dieses hier an, da in einem der unten mitzuteilenden Fälle etwas ähnliches beobachtet wurde, ohne jedoch auf die Sache in dieser Abhandlung näher eingehen zu wollen.

Bei den von Bargebuhr aufgeführten 84 Fällen von chylösem oder chyliformen Ascites handelte es sich bei 48, die der ersten Gruppe angehören, 15mal um Ruptur der Chylus- oder Lymphbahnen, in den anderen zum Teil um Verschluss in den Chylus- und Lymphbahnen, Compression durch Tumoren etc., oder um Anstrengung, äussere Gewalt, Lebererkrankung, Peritonitis, Carcinom und maligne Lymphome. In 2 Fällen war die Durchbohrung der Chylusgefässe durch Entozoën hervorgerufen, und zwar wahrscheinlich durch die oben schon erwähnte Filaria hominis.

Die Grundkrankheiten bei den übrigen Fällen von Ascites chyliformis waren ebenfalls sehr mannigfacher Art, Scrophulose, Tuberkulose der Drüsen und des Peritoneums etc., Carcinom, Lebercirrhose, ausserdem Sarkom, chronische Peritonitis, Fettdegeneration des peritonealen Endothels, schliesslich auch noch eine Herzaffektion.

Wenn nun auch immerhin in der letzten Zeit die Zahl der beobachteten Fälle von chylösen und chyliformen Ergüssen eine ziemlich grosse geworden ist, so erscheint doch bei der Unklarkeit, die in der Deutung der aus früherer Zeit stammenden Fälle herrscht, die Mitteilung weiterer Beobachtungen gerechtfertigt.

Herr Geheimrat Prof. Dr. Mosler hatte die Liebenswürdigkeit, mir je einen in der hiesigen medizinischen Klinik beobachteten Fall von Ascitis chylosus und chyliformis zur

Verfügung zu stellen, die ich mit freundlicher Unterstützung des I. Assistenten der Klinik, Herrn Dr. Rotmann, bearbeitet habe und hier mitteilen möchte:

Fall I.

Otto Kalweit, Arbeiter, 42 J. alt, aus Alexanderhof.

Anamnese: Die Eltern des Patienten sind tot; Todesursache unbekannt. Patient selbst ist bis zum Beginn seines jetzigen Leidens nie krank gewesen. Im Anfang März 1895 litt Patient an Hämorrhoiden. Er begab sich in Behandlung eines Arztes, der ihn mit Laxantien behandelte. Sein Leiden wurde etwas besser. Ende März bekam Patient Stiche in der Gegend des linken Rippenbogens, dieselben waren sehr bedeutend; ausserdem bestanden Magenschmerzen und Erbrechen. Ende April bemerkte Patient, dass sein Abdomen anfing dick zu werden. Mässiger abusus spirituosorum wird zugegeben, luetische Affektion wird negirt. Der Appetit war während der ganzen Krankheit sehr gering, infolgedessen ist Patient stark abgemagert. Der Stuhlgang meist sehr fest hatte immer normales Aussehen. Das Leiden wird immer schlimmer und Patient wurde deshalb von seiner Herrschaft in die hiesige medicinische Klinik geschickt und am 9. VI. 95 in derselben aufgenommen.

Patient erinnert sich, mit einer Mistgabel einen Stoss auf die linke Seite des Abdomens erhalten zu haben, beim Strohtragen habe er sich überanstrengt.

Status praesens: Patient ist kräftig gebaut, mittelgross, er hat mässig kräftige Muskulatur. Panniculus adiposus ist etwas geschwunden. Das Gesicht des Patienten ist gebräunt, die Schleimhäute sind normal gerötet. Exantheme sind nicht vorhanden. Die Beine sind etwas angeschwollen, am rechten Unterschenkel findet sich eine 5 cm lange Narbe. Es besteht eine Andeutung von pes planus

duplex. Am Anus befinden sich Haemorrhoidalknoten. Temperatur ist normal.

Systema digestionis: Die Lippen sind normal gerötet, die Zähne sind gut erhalten; die Zunge zeigt einen leichten Belag. Der Appetit ist vermindert, gegenwärtig seit einigen Tagen kein Erbrechen. Magenschmerzen bestehen nicht, auch nicht nach dem Essen. Das Abdomen ist stark vorgewölbt, Umfang in Nabelhöhe 87,5 cm. Palpation ist etwas empfindlich, ergiebt deutliches Undulationsgefühl. Percussion ist in den abhängigen Partieen gedämpft, bei Lagerungswechsel ist die Dämpfung verändert. Die Leberdämpfung, deren unterer Rand schwer zu perkutiren ist, beträgt in der Höhe 9,5 cm in der Mammillarlinie. Die Milz ist mässig vergrössert. Ihre Höhe in der vorderen Axillarlinie ist 7,5 cm, die vordere Grenze reicht bis zur linea costo-articularis. Bei Exploration per anum fühlt man zahlreiche Hämorrhoidalknoten, das Rectum ist stark mit Gas gefüllt. In der Rectalschleimhaut fühlt man kleine harte erbsengrosse Knötchen. Stuhlgang ist seit einigen Tagen nicht vorhanden. Ein Tumor ist im Abdomen nicht zu fühlen, zumal die Bauchdecken sehr gespannt sind.

Systema respirationis: Der Thorax ist leidlich breit und mässig gewölbt, infolge der starken Abmagerung treten die Rippen und der Angulus Ludovici deutlich hervor, die Fossae supraclaviculares sind mässig eingesunken. Am Thorax ist die Linie für den Zwerchfellansatz ziemlich deutlich zu sehen. Die Atmung ist regelmässig und auf beiden Seiten gleichmässig. Die Lungen reichen hinten bis zum 10. Brustwirbeldorn, oben überragen sie die Clavicula um ungefähr 5 cm. Die Grenze zwischen Leber- und Lungendämpfung findet sich am oberen Rand der 6. Rippe. Der Lungenschall ist überall laut und voll. Die Auskultation ergiebt vericuläres Atmen.

Systema circulationis: Die Herzdämpfung erscheint etwas verkleinert. Der Spitzenstoss liegt im 5. Interkostalraum einwärts von der Mammillarlinie. Die Töne sind etwas leise, aber normal. Die Auskultation der grossen Gefässe ergiebt nichts Abnormes. Der Puls ist kräftig, voll und gleichmässig. Frequenz beträgt 72 in der Minute. Das Arterienrohr ist etwas verdickt.

Systema nervosum: Der Schlaf ist leidlich, Kopfschmerzen bestehen nicht. Das Sensorium ist frei. Hyperaesthesieen und Paraesthesieen bestehen nicht. Ebenso keine Sensibilitäts- und Motilitätsstörungen. Die Reflexe sind normal.

Systema uropoëticum: Der Urin ist spärlich, die Reaktion sauer, er enthält eine beträchtliche Menge von Uraten. Das spec. Gewicht ist 1020, Albumen und Saccharum sind nicht vorhanden.

Diagnose: Mit Wahrscheinlichkeit Hepatitis interstitialis, nähere Diagnose bis zur Entleerung des freien Bauchwassers vorbehalten.

Prognose: dubia ad infaustum vergens.

Therapie: Bettruhe, trockne Diät, Tinct. Opii, Darmausspülungen mit Karlsbadersalz.

Weiterer Krankheitsverlauf:

10. VI. 05. Unter den strengsten aseptischen Cautelen wird in der linken Unterbauchgegend eine Punction vorgenommen. Es entleeren sich 6600 cbcm einer graugelblichen, trüben, nicht riechenden Flüssigkeit. Das Aussehen derselben ist das von mit Milch vermischtem Thee. Der Umfang des Abdomen ergiebt 89,5 cm über dem Nabel gemessen. Nach der Punction fühlt man zahlreiche kleine höckrige Tumoren, besonders in Nabelhöhe rechts und links je einen grösseren Tumor.

Diagnose: Peritonitis carcinosa (Ascites chylosus).

13. VI. Erbrechen, Milchsäure, keine H. Cl.

15. VI. Die Auftreibung des Abdomen hat allmälig wieder zugenommen und peinigt Patienten sehr. Nach einem Einlauf nur ein sehr fester, Ballen enthaltender Stuhlgang. Urinmenge zuletzt 700. Durst ist nie vorhanden. Patient erhält abends Morphium.

16. VI. Bei der Untersuchung des Urins zeigt sich in demselben Gallenfarbstoff und Albumen in geringen Mengen.

17. VI. In den Schleimhäuten ist ein gelblicher Schimmer zu bemerken. Das Befinden des Patienten hat sich verschlimmert, er klagt sehr über die zunehmende Spannung. Am Abend 9 Uhr wird unter Wahrung der strengsten Asepsis in der linken mittleren Bauchgegend die Punction vorgenommen. Es entleeren sich 3000 cbcm einer bierähnlichen, trüben, nicht riechendən Flüssigkeit. Patient erhält dann reichlich Morphium. Die Respirationsfrequenz beträgt 18.

18. VI. Die Atmungsfrequenz sinkt immer weiter, gegen Abend auf 12. Patient muss wegen heftiger Schmerzen stets unter Morphium gehalten werden.

19. VI. Die Atmungsfrequenz beträgt am Morgen 11, gegen 12 Uhr mittags 9. Patient erhält um 5 Uhr morgens $^3/_4$ Spritze und um $8^1/_2$ Uhr eine ganze Spritze Morphium. Um $12^3/_4$ Uhr trat dann der Exitus letalis ein.

Im Ganzen waren demnach durch 2 Punctionen in einem Zwischenraum von 7 Tagen 9600 cbcm Flüssigkeit entleert worden. Die sofort nach jeder Entleerung vorgenommene genaue Untersuchung der Punctionsflüssigkeit ergab:

1. Punktion vom 10. VI. 6600 cbcm einer undurchsichtigen, milchweissen Flüssigkeit mit leicht rötlichem Farbenton, geruchlos, stark schäumend; Reaktion alkalisch, spec. Gewicht 1017 bei 20^0 C. Bei längerem Stehen lässt sie 3 Schichten erkennen, eine obere schneeweisse, die wie Rahm auf der Oberfläche schwimmt, eine mittlere gelblich

trübe und eine kleine blasig gefärbte Bodenschicht. Nach 24stündigem Stehen in einem zur Hälfte gefüllten Reagenzgläschen ist die obere Rahmschicht 2—3 mm dick. Die Teilung liess sich durch Filtration nicht beseitigen. Eine Gerinnung war selbst nach 4 Wochen nicht bemerkbar, nur die blutige Bodenschicht zeigte spärliche Gerinnsel. Fäulnissgeruch trat in den ersten drei Tagen trotz der hohen Zimmertemperatur nicht auf, dann aber verbreitete die Flüssigkeit einen penetranten Geruch.

Die microscopische Betrachtung zeigt vor allem zahllose kleinste Fetttröpfchen in lebhafter, moleculärer Bewegung, daneben aber auch Zellen verschiedener Art. Letztere sind besonders zahlreich in der Bodenschicht, rote und weisse Blutkörperchen, ausserdem lymphoide Zellen voller Fettkörnchen, sowie stellenweise grössere, teils rundliche teils polygonale Epithelzellen, einigemal mit deutlichem, runden Kern, fast alle mit Fetttröpfchen gefüllt.

Ein Theil der Flüssigkeit wurde zur bakteriologischen Untersuchung steril aufgefangen. Es wurden Abstriche auf Agar-Agar und Gelatine gemacht, ohne dass Colonieen aufgingen.

Die chemische Untersuchung stellte zunächst reichlichen Fettgehalt fest. Nach Durchschütteln mit Aether wurde das Fluidum aufgehellt, noch klarer nach vorherigem Zusatz von Kalilauge, sodass es dann wie gewöhnliches Transsudat aussah. Der Gehalt an Eiweiss betrug 2,4%, Zucker und Harnstoff waren nicht nachweisbar.

2) Punktion vom 17. VI. 3000 cbcm einer trüben gelblichen, stark schäumenden Flüssigkeit, fast wie Eierbier aussehend, geruchlos, alkalisch, spec. Gewicht 1015 bei 20° C. Mikroskopischer Befund wie am 10. VI., keine Gerinnung, Fettgehalt geringer, die Rahmschicht bildet nach 24stündigem Stehen nur ein dünnes weisses Häutchen.

Eiweissmenge 1,2%, Gallenfarbstoff deutlich nachzuweisen. Kein Zucker, kein Harnstoff, etwas Pepton.

Die am 20. VI. vorgenommene Sektion stellte folgendes fest: Mittelgrosser, kräftig gebauter, männlicher Leichnam mit sehr breitem, tiefem Thorax. Die Haut, namentlich im Gesicht und der oberen Brustgegend gelblich, die Sclerae sind intensiv gelb. Das Abdomen ist namentlich zwischen Nabel und rechtem Darmbein prall vorgewölbt, sodass hier eine halbkugelige, fluktuirende Prominenz zu fühlen ist. Eine ähnliche fühlt man unter dem Processus ensiformis. Bei Eröffnung der Bauchhöhle wird eine schmutzige, gelbbraune Flüssigkeit von deutlich faeculentem Geruch entleert. Man sieht nach Freilegung der Bauchhöhle eine schmutzig, graugrüne Verfärbung des Peritoneum parietale, auf welchem kleine grauweisse Geschwulstknötchen hervorragen. In der rechten regio cliaca hebt sich ein anscheinend dem Coecum angehöriger Darmteil, aufs äusserste durch Gas aufgetrieben, stark hervor. Dieses enorm prall gefüllte Coecum entspricht dem oben erwähnten Tumor. Es zeigt sich dabei in der Höhe des ausgedehnten Sackes der Bauchfellüberzug geplatzt, sodass in dem Umfange von mehr als einer ganzen Hand die Muscularis freiliegt. Das Colon transversum ist ebenfalls von Gas aufgetrieben. Die Serosa daselbst ist von bläulich grauer, vielfach rotgefleckter Farbe, hat eine glatte Beschaffenheit und enthält zahlreiche, ungefähr kirschkorngrosse Knötchen; namentlich im Mesenterium des Dünndarms ist eine so massenhafte und dichte Eruption kleiner Knötchen zu sehen, sodass das Bild hier völlig einer tuberkulösen Peritonitis ähnlich wird.

Das grosse Netz bildet einen glatten Strang von höckriger Beschaffenheit, der der grossen Curvatur des Magens eng anliegt. Das Mesokolon ist so vollständig in Geschwulstmasse umgewandelt, dass namentlich die

linke Flexur von derbsten Narbenzügen festgehalten in der Tiefe fixirt ist. Im S Romanum tritt eine mit glatter, hellgrauer Serosa bekleidete Schlinge hervor, die ebenfalls prall mit Gas gefüllt ist, während das Colon descendens wegen der erwähnten derben Krebsinfiltration des Mesokolons eng erscheint, hier besteht eine Drehung um etwa die halbe Axe des Darms. Bei der Herausnahme des Dickdarms zeigt sich, dass weder gasiger Inhalt noch Flüssigkeit von dem Coecum in den Dünndarm übertritt. Das ganze Mesenterium ist in einen grossen, derben, aus zahlreichen Einzelknoten bestehenden Geschwulstknoten umgewandelt, der die Gallenwege umgiebt und dislocirt, ohne sie an irgend einer Stelle zu durchbohren. Im Duodenum ist daher galliger Inhalt.

Am Pylorus beginnt eine derbe Krebsinfiltration, die die ganze Magenwand durchsetzt und zu einer gleichmässigen Schrumpfung und Verdickung aller Wandschichten geführt hat. In der Schleimhaut des Pylorus befinden sich kleine erosionsartige Substanzverluste, durch welche gelbweisse Krebsmassen durchschimmern. Von der kleinen Curvatur des Magens umgiebt längs der Aorta abwärts die Krebsinfiltration den Ductus thoracicus, in dem sich stark verdickte, geschlängelte, mit verfettetem Inhalt gefüllte Chylusgefässe verfolgen lassen. Stellenweise sind sie korkzieherartig gewunden und mit dickem fettartigen Inhalt erfüllt. Nach oben setzt sich die Krebswucherung am Oesophagus bis zum Sternoclaviculargelenk fort. Das Zwerchfell ist beiderseits von zahlreichen Krebsknoten eingenommen, ebenso reichliche Knoten an der Aussenfläche des Perikards. Die Milz ist klein, ziemlich derb und zeigt sich am Hilus vom Krebsgewebe umwuchert, sonst unverändert.

Die linke Niere zeigt eine ziemlich derbe Thrombose eines Hauptvenenastes, der durch krebsinfiltriertes Gewebe verläuft. Die ganze Niere ist verkleinert, Bindensubstanz

geschrumpft, Marksubstanz anaemisch, aber besser erhalten als die vorige. Die rechte Niere zeigt kompensatorische Vergrösserung, blutreiches, anscheinend normales Gewebe in Rinde und Mark.

Die Leber ist an der Oberfläche dunkelgrün, auf dem Durchschnitt treten sehr deutlich kleine in der Peripherie gelbe und central rötliche Acini hervor. Deutlicher Icterus um die Pfortader-Aeste.

Harnblase ist mit dunkelbraunem Urin gefüllt, Schleimhaut hellgelblich.

Brusthöhlen: In der linken Pleurahöhle befinden sich 200 cbcm einer klaren, gelben Flüssigkeit. Der rechte Brustraum enthält 500 cbcm einer getrübten Flüssigkeit von schmutzig roter Farbe, die sich beim Stehen in eine transparente gelblich grüne Schicht und in eine grössere untere undurchsichtige, schmutzig rote scheidet. Das Perikardium ist zum geringsten Teil von den collabierten Lungen bedeckt. Auf seiner Oberfläche sieht man viele circumscripte Knötchen von heller Farbe und von harter Consistenz. Der Herzbeutel enthält keine Flüssigkeit. Das Herz ist klein sonst normal.

Die linke Lunge ist an der Spitze und an der hinteren Brustwand verwachsen. Die Adhaesionen lassen sich leicht lösen. Die unteren abhängigen Teile der Lunge fühlen sich derb an, hier ist ein scharf umgrenzter taubeneigrosser, harter Tumor palpierbar, seine Oberfläche ist dunkelkirschrot und der Durchschnitt des Knotens ist graurötlich. Die Schleimhaut des aufgeschnittenen Bronchus ist gerötet und glatt, Secret ist wenig da.

Die rechte Lunge verhält sich wie die linke. Die Schleimhaut der Trachea und des Kehlkopfes ist normal, der Oesophagus zeigt einen gelblich braunen, leicht abwischbaren Belag.

Sektionsdiagnose: Peritonitis carcinomatosa. Carcinoma pylori ventriculi. Carcinomata metastatica glandularum lymphaticarum retroperitonealium. Hydrops ascites chylosus.

Fall II.

Friedrich Buckmann, 57 J. alt, Arbeiter aus Loitz.

Anamnese: Der Vater des Patienten ist am Fleckfieber gestorben, die Mutter an einer Lungenkrankheit. Patient selbst ist niemals krank gewesen. Im Frühjahr des vorigen Jahres bekam Patient Magenschmerzen, die andauernd anhielten. Etwa Anfang September schwollen ihm die Beine an, er wurde bettlägerig. Appetit war leidlich, der Stuhlgang stets regelmässig, an Gewicht will Patient nicht verloren haben. Patient giebt an, dass die Schmerzen sich kurz nach dem Essen steigerten, gebrochen hat er nie und auch niemals blutigen Stuhl gehabt. Am 26. X. 95 wurde Patient in die hiesige medicinische Klinik aufgenommen.

Status praesens: Patient ist sehr abgemagert, Muskulatur sehr schwächlich, die Farbe der Wangen blassgelb, Lippen und Conjunctiva stark anaemisch. Der Blick ist trüb und matt. Beine und Scrotum sind stark ödematös. Temperatur ist 37^0.

Systema nervosum: Sensorium ist frei. Zeitweise leidet Patient an starken Kopfschmerzen, Schwindel besteht nicht. Der Schlaf ist gut. Sensibilitäts- und Motilitätsstörungen bestehen nicht. Reflexe sind normal.

Systema circulationis: Subjective Herzbeschwerden sind nicht vorhanden. Der Spitzenstoss ist an der normalen Stelle fühlbar. Töne sind leise, aber rein. Puls ist klein und regelmässig.

Systema respirationis: Stiche und Husten bestehen nicht. Die Perkussion ergiebt überall vollen lauten Lungen-

schall, die Auskultation vesiculäres Atmen. Auswurf ist nicht vorhanden.

Systema digestionis: Appetit ist gut, Aufstossen und Erbrechen besteht nicht, der Stuhlgang ist regelmässig. Die Lippen sind blass, die Zunge schwach belegt. Die Inspection des Abdomens ergiebt eine schwache Hervorwölbung um den Nabel herum. Diese Stelle ist bei der Palpation etwas empfindlich; man fühlt einen rundlichen, schwach höckrigen Tumor, der sich etwa 4 cm zu beiden Seiten des Nabels erstreckt und bis etwa 2 Querfinger über, 3 Querfinger unter denselben reicht. Den unteren Rand der Leber kann man 3 cm unterhalb des Rippenbogens fühlen. Die Höhe der Dämpfung beträgt in der Mammillarlinie 13 cm.

Systema uropoëticum: Der Urin wird schmerzlos und willkürlich entleert; er ist klar, von saurer Reaktion und enthält weder Albumin noch Saccharum.

Diagnose: Carcinoma. Prognose: infausta. Therapie: Condurango. Weiterer Krankheitsverlauf:

27. X. Der am 27. Okt. entleerte und untersuchte Magensaft zeigte folgende Eigenschaften:

Reaktion: sauer. H Cl nicht vorhanden. Biuret: + Milchsäure: vorhanden. Gesamt-Acidität = 0,09% Na OH.

2. XI. Patient wird immer schwächer. Die Geschwulst hat zugenommen, seit einigen Tagen werden die Beine des Patienten eingewickelt, wodurch er sich besser fühlt. Zur Beförderung und Vermehrung der Diurese bekommt er jetzt:

Inf. fruct. Juniperi 10,0 : 170,0.
Liq. Kalii acet. 10,0.
Syrup. simpl. ad 200,0.

9. XI. Die Oedeme nehmen stetig zu. Patient klagt auch hin und wieder über heftige Schmerzen in der Magengegend. Es wird ihm täglich ein Cognac mit Tinct. Chin. verabreicht. Im Urin ist Albumin vorhanden.

10. XI. Patient hat viele Schmerzen und erhält Morphium.

11. XI. Durch die am 10. XI. 12 Uhr mittags angelegte Drainage am rechten und linken Bein im unteren Drittel des Unterschenkels wurde eine klare, seröse Flüssigkeit entleert. Bis um 9h. abends heute liefen im ganzen rechts 4250 cbcm, links 4070 cbcm ab. Die Flüssigkeit hatte ein spec. Gewicht von 1007—1008 und der Albumengehalt betrug 2%. In der Nacht vom 10. zum 11. erhielt Patient 2 ctgr Morphium.

15. XI. Am 14. wurde die Drainage etwas höher angelegt. Von mittags 12 h. bis mittags 12 h. den 15ten wurden rechts 3100 cbcm, links 3650 cbcm einer klaren serösen Flüssigkeit entleert, die ein spec. Gewicht von 1007 zeigte und einen Albumingehalt von 2% hatte.

16. XI. Patient befindet sich sehr schlecht, in der Gegend des Magens sind Schmerzen vorhanden.

20. XI. Das Befinden des Patienten verschlechterte sich von Tag zu Tag, wenn die Schmerzen zu heftig wurden erhielt er Morphium. In der Nacht vom 19. auf den 20ten gegen 1 Uhr trat dann der Exitus letalis ein.

Die am folgenden Tage stattfindende Sektion ergab folgendes Resultat: Schlank gebaute männliche Leiche, am Oberkörper treten die Rippen deutlich hervor. Hautfarbe blauweiss. Die unteren Extremitäten, besonders auf der linken Seite, sind ödematös, das Abdomen ist leicht aufgetrieben. In der Bauchhöhle befinden sich ca. 400 cbctm einer mässig getrübten, gelblichen Flüssigkeit. Das Peritoneum der vorliegenden Darmschlingen ist feucht, glatt und glänzend. Das Netz ist zum Teil nach oben hinaufgeschoben und mit einzelnen in der Leber sichtbaren Knoten verwachsen. Unter dem Leberrande treten im rechten Hypogastrium knollige Geschwulstmassen von der Grösse eines kleinen Kindskopfes hervor. Der Pylorus geht in

diese Geschwulstmassen über. Der Dickdarm ist in seinem horizontalen Teile fest mit der Geschwulst verwachsen. Die Milz ist durch einige Adhaesionen mit dem Zwerchfell verbunden, die Oberfläche ist runzlich, weiss, nicht durchscheinend. Die Schnittfläche ist braunrot, die Consistenz fest, die Follikel sind deutlich zu erkennen. Die linke Niere liegt in spärlicher Kapsel, sie lässt sich leicht abziehen. Die Oberfläche der Niere ist glatt, ihre Consistenz weich, die Schleimhaut des Nierenbeckens ist grauweiss. Die rechte Niere zeigt im ganzen dieselben Verhältnisse, nur findet sich im Nierenbecken eine ca. 10 Pfennigstück grosse rote Stelle, in deren Bereich man kleinste Gefässstränge erkennen kann. In der Blase befinden sich ca. 100 cbcm gelben klaren Urins.

Um den Magen im Zusammenhang mit den Halsorganen herauszunehmen, werden die Brustorgane zuerst, alsdann der ganze Dünndarm herauspraeparirt und Magen, Leber, Duodenum, Aorta und Vena cava inf., Oesophagus und Dickdarm im Zusammenhang herausgenommen. Dabei findet man im oberen Teile des Bauchraums längs der Wirbelsäule einige kleine vergrösserte Lymphdrüsen. Unter dem rechten Leberlappen liegt ein gut Kindskopf grosser Geschwulstknoten, der mit dem Netz, der Leber, dem Duodenum, dem Dickdarm und der pars pylorica des Magens fest verwachsen ist. Der Magen enthält etwa 500 cbcm bläulich gefärbten, breiigen Inhalts, die Schleimhaut im Fundus ist von roter Farbe. Die pars pyloria ist in ein steifes Rohr verwandelt, das ein derartig weites Lumen hat, dass auch der dickste Finger bequem aus dem Pylorus in das Duodenum geführt werden kann. Auch das Duodenum ist in seiner pars horizontalis sup. in ein steifes Rohr mit noch weiterem Lumen verwandelt. Beim Aufschneiden zeigt sich, dass dieser Teil des Darmes in eine grosse geschwürige Fläche umgewandelt ist, deren Wandung fest

und derb ist. Am Grunde des Geschwürs sieht man nekrotisches Gewebe. Das Geschwür setzt mit ziemlich scharfen Rändern gegen die Nachbarschleimhaut ab.

Am vorderen Rande der Geschwulst zieht der Dickdarm vorüber, zum Teil fest mit derselben verwachsen. Beim Aufschneiden zeigt sich, dass zwar die Muscularis des Darms von der Geschwulst durchsetzt ist, die Schleimhaut aber überall glatt über der Geschwulst verschieblich ist.

In der Leber sieht man zahlreiche weisse Geschwulstknoten, welche im Niveau die Leberoberfläche etwas überragen und in ihrer Mitte eine leichte Delle zeigen, sonst ist die Oberfläche glatt. Auf dem Durchschnitt sind die Acini deutlich erkennbar. Die Geschwulstknoten setzen scharf gegen die Leber ab, sie zeigen auf dem Durchschnitt ein grauweisses Aussehen mit vereinzelten opaken, gelblichen Stellen darin. Die Gallenblase ist durch den Tumor flach gegen die Leber angedrückt und enthält wenig bräunliche Galle. Der Ductus choledochus et cysticus ziehen hinter der Geschwulst vorbei. Das Pankreas ist zwar mit der Geschwulst verwachsen, aber soweit zu erkennen, ist es nicht von der Geschwulst durchwuchert.

Brusthöhlen: In den Pleurahöhlen befinden sich ca. 50 cbctm einer klaren gelblichen Flüssigkeit, im Herzbeutel ca. 10 cbcm derselben Flüssigkeit. Das Perikard ist feucht, glatt und glänzend, an einigen Stellen weisslich von schneeartigem Aussehen. Das Myokard ist von gelblichem eigentümlich lehmfarbigen Aussehen, ausserordentlich schlaff. Auf den freien Rändern der Klappen sitzen einige warzige Concrescentien, welche sich sehr derb anfühlen. Die linke Lunge ist überall mit der Brustwand verwachsen, die Pleura besonders in ihrem unteren Teile erheblich verdickt, zeigt überall spiegelnden Glanz. Der Unterlappen sieht auf dem Durchschnitt mehr rot aus als der Oberlappen, auch ist mehr Luftgehalt in jenem. Die Verhältnisse sind

bei der rechten Lunge im wesentlichen dieselben; im Unterlappen lassen sich einzelne derbe Stellen durchfühlen. In den Lungenspitzen befinden sich narbige Einziehungen.

Auf Grund dieser Befunde lautete die Diagnose: Carcinoma pylori et duodeni permagnum. Carcinomata metastica hepatis et glandularum lymphaticarum retroperitonialium. Hydrops ascites chylosus; Myocarditis et nephritis parenchymatosa. Atrophia fusca, atrophia folliculi adiposi. Pericarditis, Pleuritis. Pneumonia hypostatica dextra, Hypostasis pulmonis sinistri, Endocarditis fibrosa.

Die in der Bauchöhle vorgefunde, wie Eiter aussehende freie Flüssigkeit wurde nun, da nirgends eine Spur von Peritonitis zu finden war, sofort als chylöser oder chylusähnlicher Erguss gedeutet. Derselbe wurde deshalb wenige Stunden nach der Sektion untersucht und ergab folgendes Resultat: 400 cbcm einer gelblichen, trüben, dünnen, flüssigen, Eiter gleichenden Flüssigkeit von fauligem Geruch, saurer Reaktion, spec. Gewicht 1020 bis 17 ^{0} C. Die Trübung verschwindet grösstenteils nach Filtration. Spontane Gerinnung trat auch nach 14 Tagen nicht auf, dagegen nahm die Fäulniss schnell zu.

Nach mehrsündigem Stehen zeigt sich eine etwa $^1/_4$ der Flüssigkeitssäule betragende gelbliche Bodenschicht, der obere Teil sieht fast klar aus. Auf der Oberfläche schwimmen kleine wie talgiges Fett aussehende Häutchen, sowie punktförmige weisse Körnchen. Auch die Wände des Glasgefässes tragen solche talgähnliche Flecke.

Die mikroskopische Untersuchung der gemischten Flüssigkeit lässt zunächst viele Fetttröpfchen erkennen, ganz kleine, aber auch grössere, beide Formen ohne molekulare Bewegung, ausserdem zahlreiche Fettsäurenadeln, meist in Büscheln zusammenliegend, die auf Erwärmen sich in Fetttröpfchen verwandeln. Vor allem aber fallen massenhaft zellige Gebilde verschiedener Art auf. Eine Probe von

dem gelblichen Sediment, wo dieselben natürlich am reichlichsten sind, zeigt zumeist rundliche Zellen mit rundem, Fetttröpfchen haltenden Kern, schmalem Protoplasma, dazwischen ebenfalls noch zahlreiche grosse, teils runde teils polygonale Zellen mit grossem Kern, der ebenso wie das Protoplasma voller Fetttröpfchen ist; spärlich sind rote Blutkörperchen zu finden. Überall zahllose Stäbchen. Bakterien in lebhafter Bewegung, die auf der Oberfläche schwimmenden Häutchen bestehen aus dick an einander gedrängten Büscheln von Fettsäurenadeln, die kleinen weissen Körnchen aus Conglomeraten von verschieden grossen Fetttröpfchen.

Das Fett lässt sich auch chemisch leicht nachweisen, es ist gelblich, wird bei 90° getrocknet gelbbraun, ist dickflüssig und wird beim Abkühlen eine weiche Masse. Seine Menge beträgt 0,3116 %.

Durch Schütteln mit Aether wird die Flüssigkeit nicht merklich klarer, auch nicht nach vorherigem Zusatz von Natronlauge. Eiweissgehalt = 0,7 %. Kein Gallenfarbstoff, kein Zucker, kein Harnstoff.

Die Menge der anorganischen Stoffe beträgt 0,7905 %. Es sind hauptsächlich Chlornatrium, Calciumphosphat, kleinere Menge Phosphate und Sulfate des Natrium und Kalium, sowie etwas Eisen[1]).

Von dem geringen serösen Erguss in der linken Pleurahöhle wurden 22 ccm zur Untersuchung verwandt. Diese Flüssigkeit war geruchlos, gelblich, leicht getrübt, am Boden einige kleine weisse Fetzen. Makroskopisch kein Fett erkennbar. Reaktion neutral, Eiweissgehalt reichlich, kein Zucker. Mikroskopisch sieht man neben kleineren

[1]) Die genauere Bestimmung des Fettes, sowie diejenige der anorganischen Stoffe ist von Herrn Prof. Dr. Schwanert hierselbst gemacht worden.

und grösseren freien Fetttröpfchen zahlreiche Epithelzellen, zweifellos von der Pleura stammend, vielfach mit feinsten Fettkörnchen gefüllt. Stellenweiss liegen sie in einer grossen Platte zusammen (losgerissene Epithelfetzen). An einem mikroskopischen Praeparate eines derartigen kleinen Fetzens, der viele verfettete Epithelzellen zeigte, konnte man durch mehrtägige Maceration in der feuchten Kammer es sehr genau verfolgen, wie die Contouren der Zellen immer undeutlicher wurden, allmälig völlig schwanden und schliesslich nur noch die jetzt frei gewordenen Fetttröpfchen übrig blieben.

Diese ganz unzweideutige Art der Entstehung der freien Fetttröpfchen gab Veranlassung, auch an dem Peritoneum nach verfetteten Stellen zu forschen, und zwar war hierfür der Überzug der Leber an denjenigen Stellen am meisten geeignet, welche den grossen metastatischen Carcinomknoten entsprachen, weil man hier am ehesten regressive Processe vermuten konnte. Im pathologischen Institut wurde diese Stelle untersucht und es konnte in der That eine fettige Degeneration des Epithels mikroskopisch nachgewiesen werden.

Wir haben es also im Vorstehenden mit 2 Fällen von fetthaltigem (milchigen) freien Erguss in die Bauchhöhle zu thun, die indessen bezüglich ihrer Zusammensetzung und Entstehung sehr von einander sich unterscheiden. Beide fanden sich bei Kranken, die an Carcinoma pylori ventriculi zu Grunde gingen. Bei dem ersten Patienten war dieser eigenartige Ascites zweifellos durch Beimischung von Chylus zu erklären; das milchweisse Aussehen, der hohe Gehalt von Fett, die äusserst feinkörnige, staubartige Beschaffenheit des Fettes im mikroskopischen Bilde, die verhältnissmässig geringfügige Menge von zelligen Gebilden, vor allem aber der anatomische Nachweis einer hochgradigen Stauung in den Chylusbahnen sprachen mit Bestimmtheit

dafür. Obwohl makroskopisch nirgends eine Zerreissung der Gefässe festzustellen war, müssen wir doch das Vorhandensein einer solchen (vielleicht mikroskopischen) annehmen, oder aber vermuten, dass der Chylus durch die hochgradig verdünnten und in ihrer Ernährung beeinträchtigten Gefässwandungen transsudirt ist. Auch die geringe Beimischung von Blut lässt auf eine Ruptur schliessen. Dass ein kleiner Teil des Fettes seine Entstehung verfetteten Zellen verdankt, ist sehr wohl möglich; jedenfalls ist ihre Beteiligung als eine unwesentliche anzusehen. Ausserdem würde der sehr schnelle Ersatz der entleerten Flüssigkeit, also schnelles Wiedererscheinen des fetthaltigen Ascites nach der Entleerung einigermassen für die Diagnose Ascites chylosus zu verwerten sein, indem es eben auf Stauung als Ursache des Ergusses hinweist. Denn ein nicht durch Stauung, sondern durch Entzündung des Peritoneums bedingter Erguss bedarf wohl längerer Zeit, um wieder zu erheblicher durch die äussere Untersuchung nachweisbarer Menge anzuwachsen. Als ein drittes Kennzeichen, welches für chylösen und gegen chyliformen Ascites spricht, könnte noch ein deutlich nachweisbarer Zuckergehalt bezeichnet werden. Der negative Ausfall dieser Reaktion in unserem Falle kann jedoch, wie oben schon erörtert, gegen Ascites chylosus nicht ins Feld geführt werden.

Wesentlich anders ist der fetthaltige Erguss in unserm zweiten Falle zu beurteilen. Schon bei der Sektion liessen die eiterähnliche, nicht milchweisse Beschaffenheit, sowie das völlige Fehlen einer Stauung oder Zerreissung im Verlaufe der Chylusbahnen eine Beimischung von Chylus als unwahrscheinlich gelten. Die genauere Untersuchung der Flüssigkeit zeigte dann auch, dass sowohl die eigentümliche Farbe als auch der Fettgehalt auf Rechnung zahlreicher fettig degenerierter Zellen zu setzen sei. Hervor-

zuheben ist noch, dass das Fett augenscheinlich in geringerer Menge und vor allem in anderer Verteilung gefunden wurde, indem die Fetttröpfchen nicht nur in kleinsten Körnchen verstreut, sondern vielfach zu grösseren Tröpfchen confluirt waren. Der Befund von zahlreichen Fettsäurenadeln[1]) ist wohl durch die faulige Zersetzung (saure Reaktion) infolge von nach dem Tode aus dem Darm eingewanderten Bakterien zu erklären.

Was die Herkunft der zelligen Gebilde anbetrifft, so ist es für einen Teil erwiesen, dass sie fettig degenerierte Endothelzellen des Peritoneum waren. Ob die anderen als Geschwulst oder lymphoide Zellen anzusprechen sind, soll dahin gestellt bleiben. Jedenfalls erscheint es zweifellos, dass ihre massenhafte Beimischung mit einem gewöhnlichen Transsudat zur Bildung eines chylusähnlichen (chyliformen) Ascites geführt hat.

Was nun den kleinen serösen Erguss in den Pleurahöhlen anbetrifft, so könnte derselbe wegen seines allerdings nur mikroskopisch nachweisbaren Reichtums an verfetteten Zellen und freien Fetttröpfchen als chyliform angesehen werden. Jedoch war sein Aussehen von dem der Bauchhöhle so verschieden, dass er nicht mit dem letzteren identifiziert, sondern ev. nur als Vorläufer eines Hydrothorax chyliformis betrachtet werden kann.

Zum Schluss erfülle ich noch mit besonderer Freude die angenehme Pflicht, Herrn Geheimrat Prof. Dr. Mosler für die gütige Überlassung des Materials zu dieser Arbeit, sowie für seine liebenswürdigen Ratschläge bei Ausführung derselben meinen ergebensten Dank auszusprechen.

---

[1]) Lenharz fand in einem Pleuraexsudat (Carcinom) zahlreiche Fettnadeln in Drüsenform zusammengelagert. cf. seine Microscopie am Krankenbette 1895, pag. 320.

Litteratur.

Charité-Annalen. Band VIII. 1883. (Brieger).
Charité-Annalen. Band X. 1885. Band XX. 1895. (Senator).
Deutsches Archiv für klinische Medizin. Band XVI. 1875. (Quincke).
Deutsches Archiv für klinische Medizin. Band LI und Band LIV (Bargebuhr).
Centralblatt für innere Medizin. Band XV. (Weiss).
Lenharz, Mikroskopie am Krankenbette. 2. Aufl. 1895.
Wiener Klinische Rundschau Nr. 50 u. 51. (Eisenschlitz).

Lebenslauf.

Verfasser Möhle, Johann Heinrich Gottlieb, lutherischer Confession, wurde geboren am 15. März 1867 zu Hildesheim in der Provinz Hannover als Sohn des Rentiers Heinrich Möhle und dessen Gemahlin Minna geb. Martens.

Verfasser besuchte die Gymnasien zu Hildesheim und Lemgo und verliess letzteres Ostern 1888 mit dem Zeugniss der Reife.

Auf den Universitäten München, Würzburg und Berlin studierte Verfasser zunächst Jurisprudenz, um sich dann später von 1892 ab dem Studium der Medizin zu widmen, und zwar zuerst in Berlin, dann in Rostock, wo er das Tentamen physicum machte, und zuletzt von Ostern 1895 ab in Greifswald.

Am 9. Dec. 1895 bestand er daselbst das Tentamen medicum, am 16. Dec. das Tentamen rigorosum.

Während seiner letzten Studienzeit besuchte Verfasser die Vorlesungen, Kliniken und Curse folgender Herren Professoren und Docenten:

In Berlin:

Waldeyer, Du Bois-Reymond, Fritsch, Pinner, Kundt, Schwenderer, Hertwig, Virchow, Bergmann, Senator, Olshausen, Klemperer.

In Rostock:

v. Brunn, Langendorff, Matthiessen, Blochmann, Matthias.

In Greifswald:

Grawitz, Helferich, Heidenhain, Löffler, Mosler, Peiper, Pernice, v. Preuschen, O. Schirmer, Schulz.

Im November Volontär in der Augenklinik.

Allen diesen meinen hochverehrten Lehrern spreche ich an dieser Stelle meinen aufrichtigsten Dank aus.

Thesen.

I.

Fälle von Ascites chylosus et chyliformis sind in früherer Zeit vielfach übersehen worden.

II.

Bei jeder acuten septischen Gangrän und progredienten Phlegmone ist nur die ausgedehnte und frühzeitige Incision indicirt.

III.

Bei drohender Uterusruptur und bestehender Schädellage ist ein Wendungsversuch entschieden zu widerraten.